

Die älteste erhaltene astronomische Photographie

Der abnehmende
Halbmond vom
25. März 1840



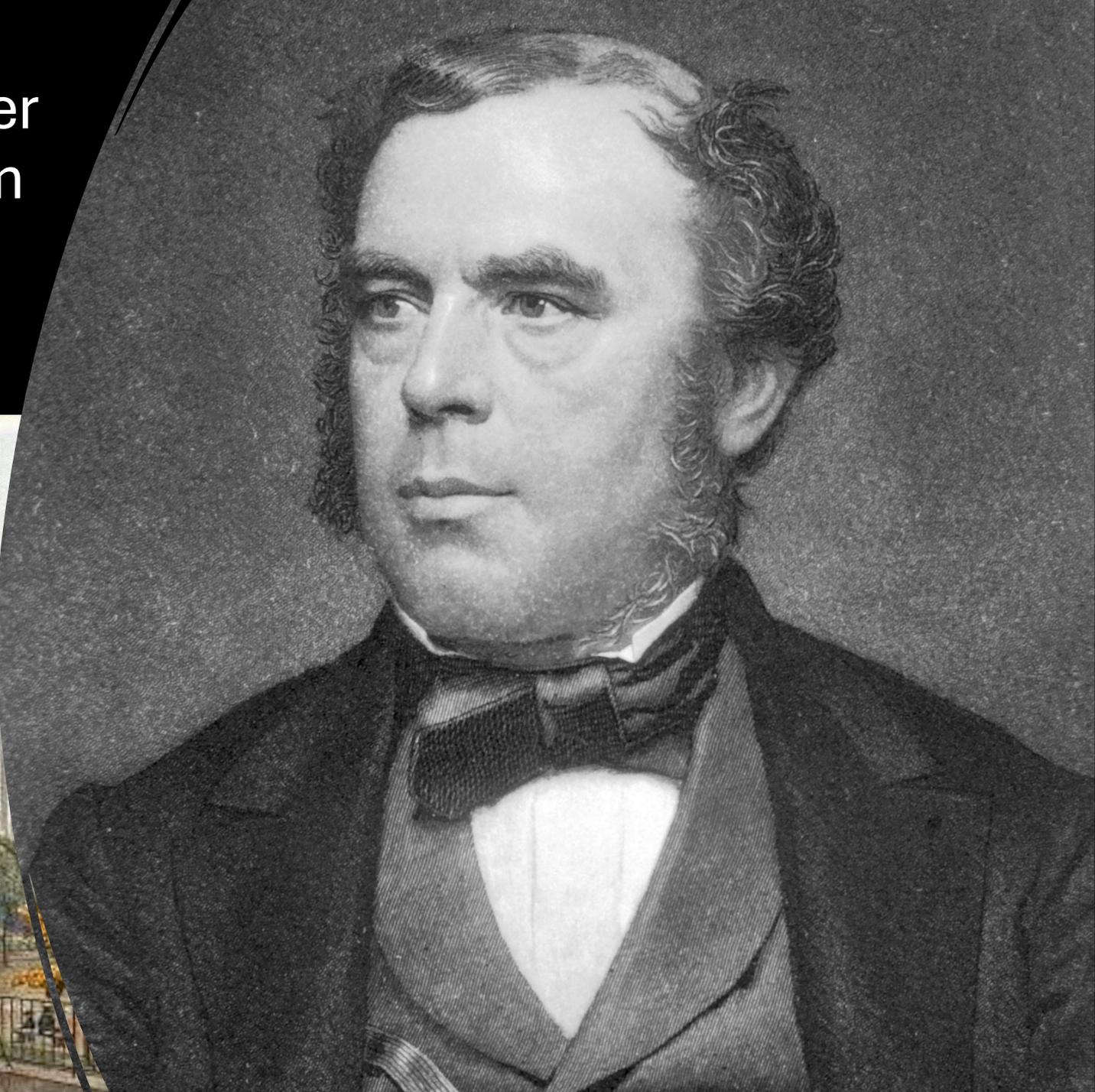


Misslungener Versuch einer Mondaufnahme durch den Erfinder der Daguerreotypie im Jahr 1839 durch Louis Jacques Mandé Daguerre (1787–1851)

Es wurde zunächst die falsche Schlussfolgerung gezogen, dass die Lichtstrahlen des Mondlichts gar keine Schwärzung der Silberschicht hervorrufen können.

Erster gelungener Versuch einer
Daguerreotypie des Mondes im
März 1840 durch John William
Draper (1811–1882)

Vom Dach der Universität New York
in Manhattan (Washington Square)

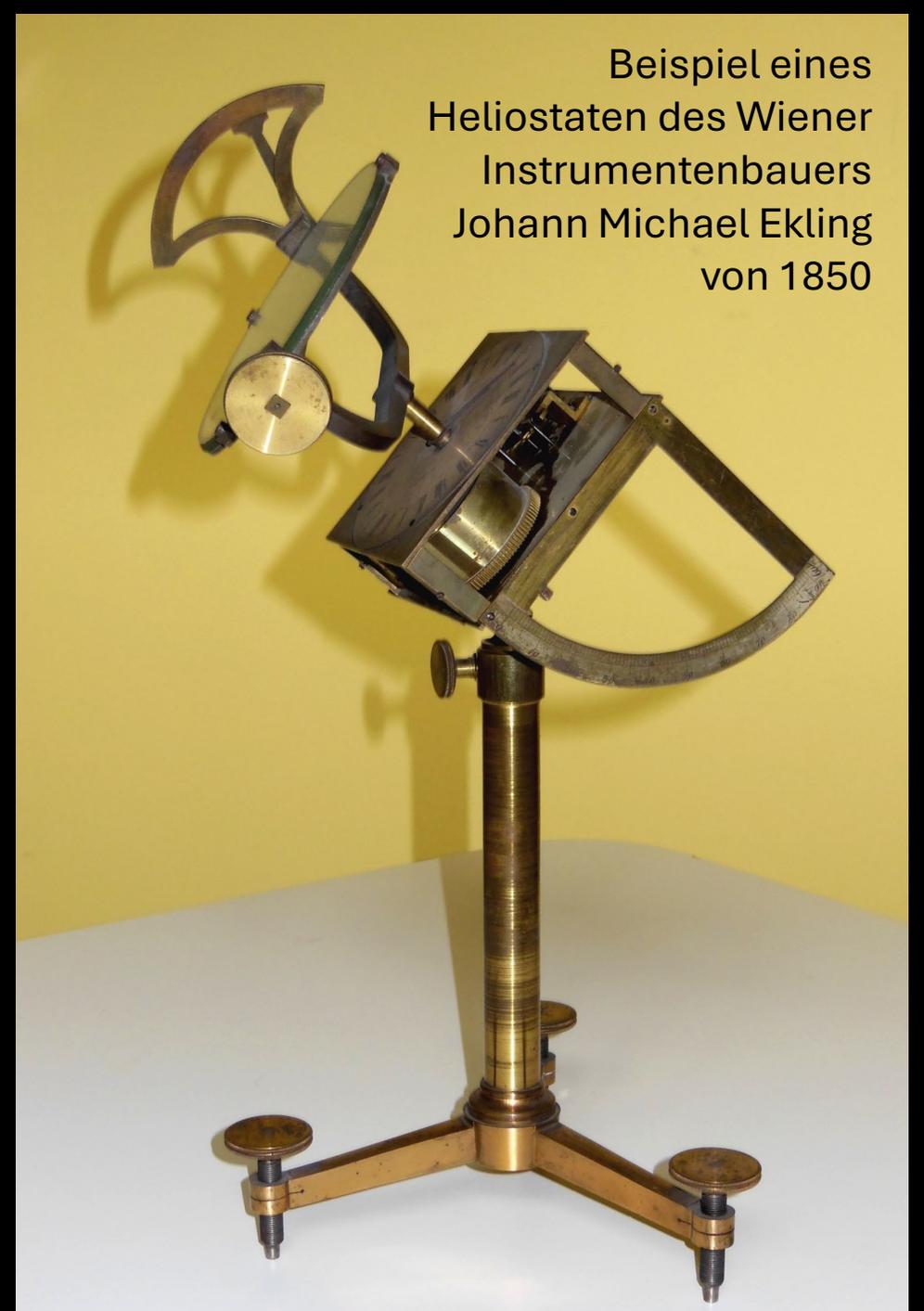


Aufnahme durch Draper mit einem Heliostaten mit Uhrwerk

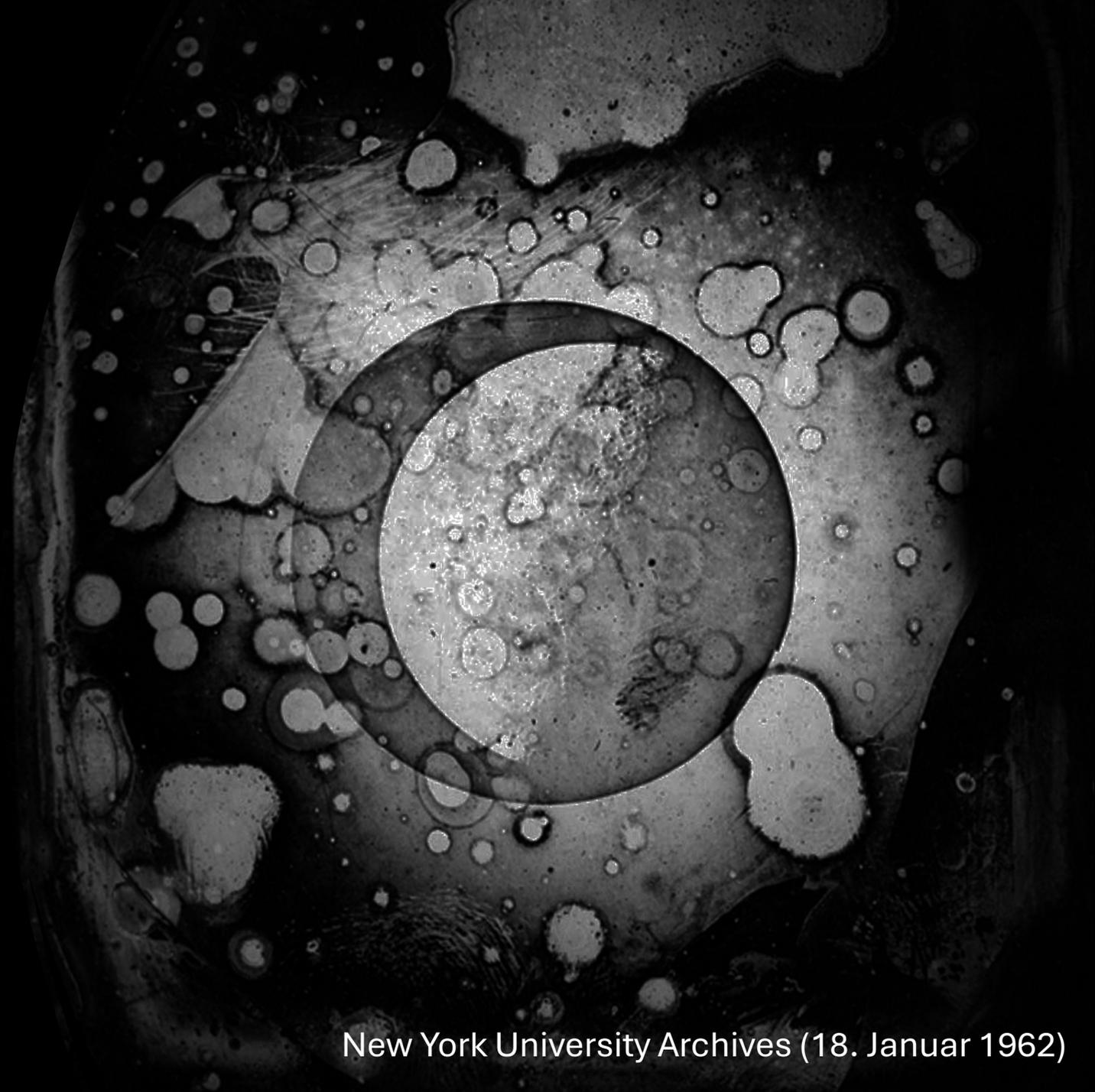
- Bildkreisdurchmesser ≈ 1 Zoll
- Brennweite ≈ 100 Zoll
- Öffnungsweite ≈ 5 Zoll
- Belichtungszeit = 20 Minuten

Wikimedia Commons
Julius Eugen (2013)

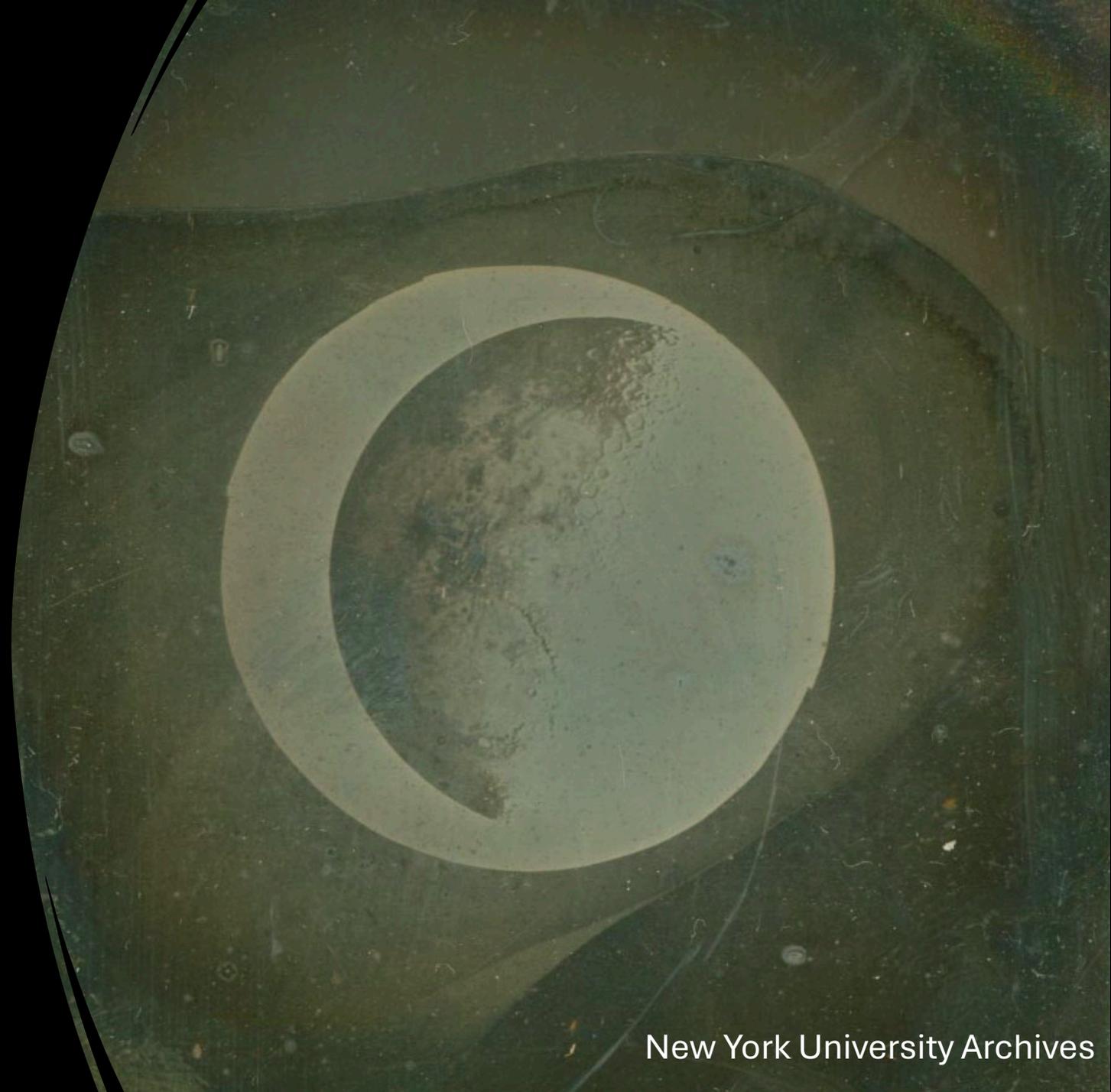
Beispiel eines
Heliostaten des Wiener
Instrumentenbauers
Johann Michael Ekling
von 1850



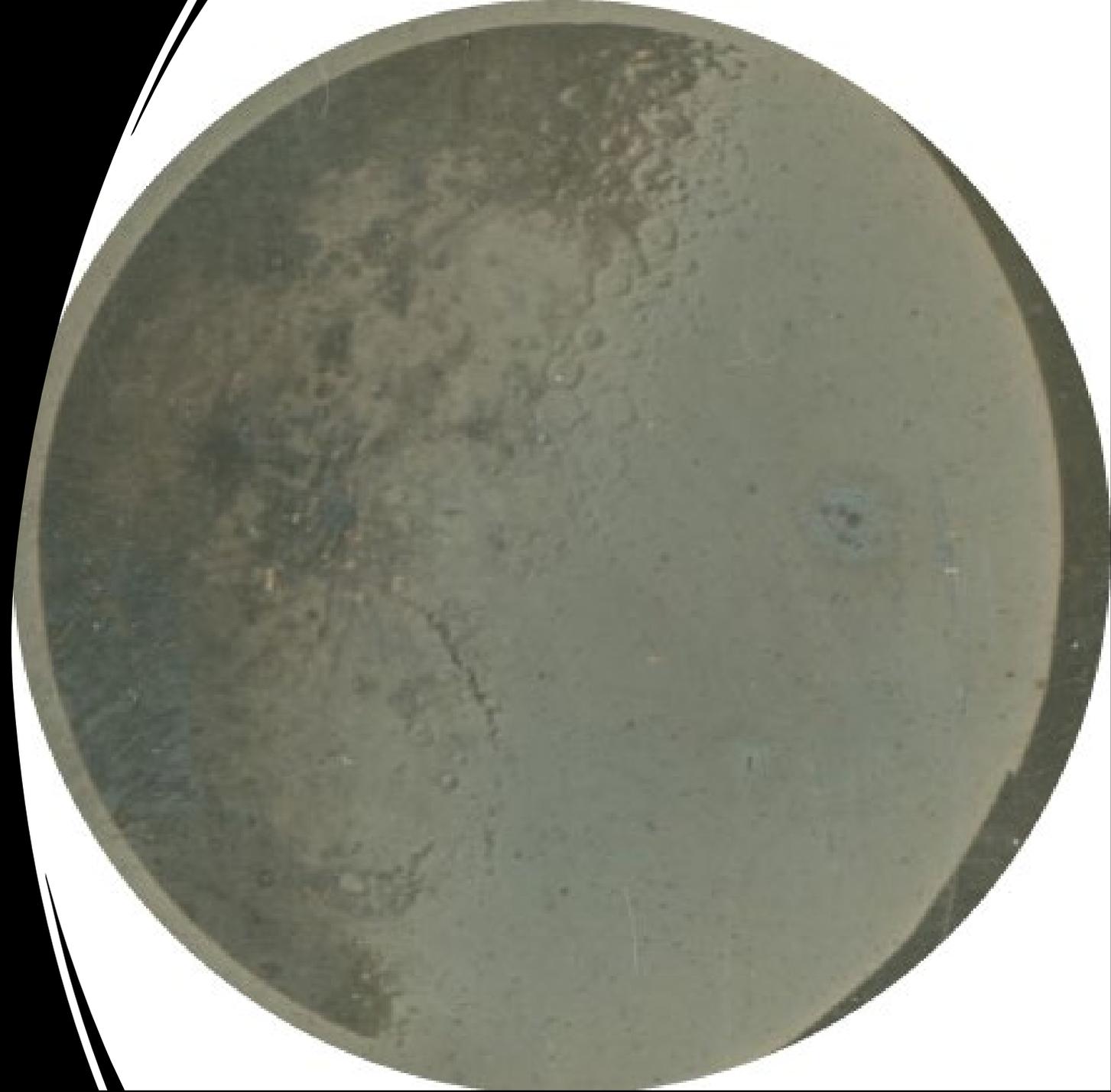
Schlechter Zustand der
Daguerreotypie, nachdem
sie 1960 in einem
Antiquariat in Greenwich
Village in Manhattan
wieder aufgetaucht war



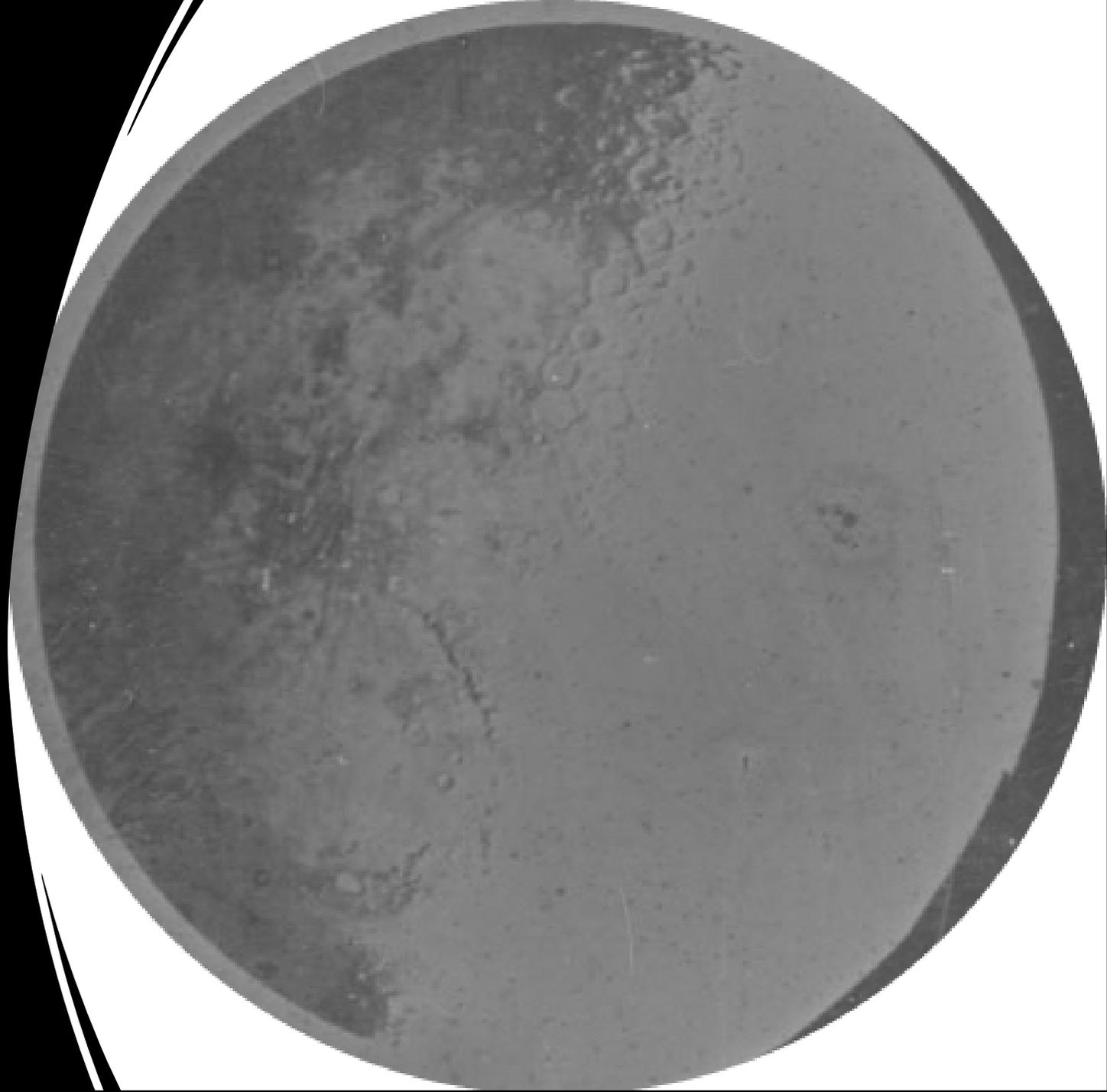
Restaurierter Zustand
der Silberschicht der
Daguerreotypie ohne die
reflektierende
Quecksilberschicht
durch die Smithsonian
Institution bis 1993



Kreisförmiger
Ausschnitt der
Mondscheibe



Farbneutrale
Darstellung



Positiv vom
Negativ

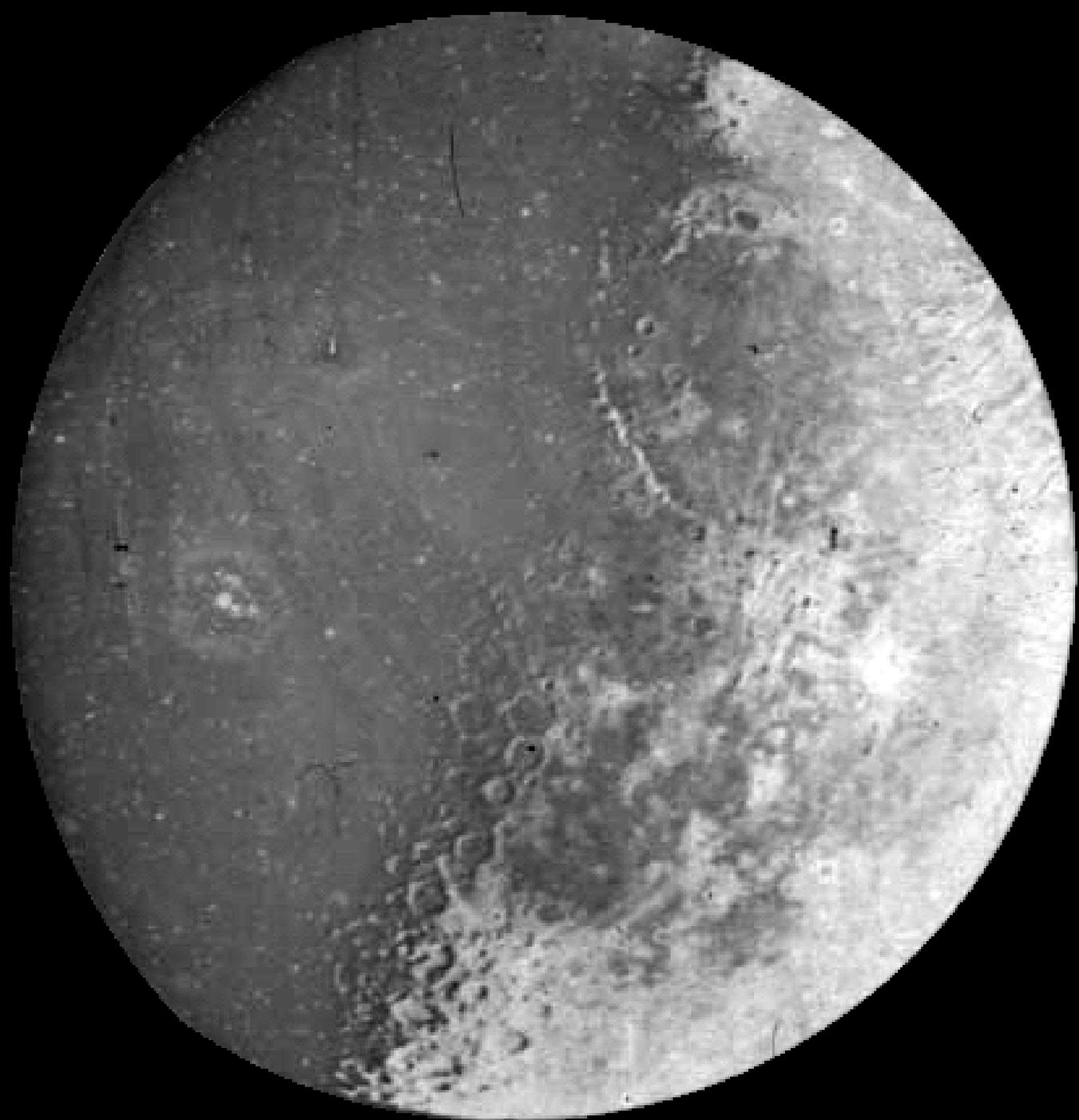


Auf den Kopf
gedreht (180°)

Wegen der reellen
Abbildung des
Teleskopobjektivs



Tonwerte mit
optimiertem
Kontrast



Um die
vertikale Achse
gespiegelt

Daguerreographien
werden im Auflicht
gewonnen



Kompensation von Abbildungsfehlern durch Bildbearbeitung

- Aberrationen
- Zentrierung
- Verzeichnung
- Retusche des
Mondschattens





Vergleich mit
Simulation
aus Stellarium

New York

25. März 1840

3:45 Uhr (EST)

